

# 里氏硬度计 TH100



里氏硬度计 TH100 依据里氏硬度测量原理，可以对多种金属材料进行高精度检测，支持“锻钢（Steel）”材料，当用 D/DC 型冲击装置测试“锻钢”试样时，可直接读取 HB 值，无需人工查表，采用大屏幕 128×64 图形点阵液晶显示器，信息丰富、直观，有高亮背光显示，方便在光线灰暗环境使用，全中文显示，菜单式操作，操作简单方便。设计依据标准：《里氏硬度计技术条件》 JB/T 9378-2001。

## 功能：

- ◎可实现六种硬度（HL、HRB、HRC、HB、HV、HS）间的相互转换及硬度与抗拉强度间的相互转换
- ◎可显示测量值、平均值、日期、冲击方向、测试次数、测试材料、硬度制等信息，显示信息丰富
- ◎一台主机可配备 7 种不同冲击装置使用，更换时不需校准，自动识别
- ◎可存储最大 600 组（冲击次数 32~1）硬度测量数据。
- ◎可预先设置硬度值上、下限，超出范围自动报警，方便用户批量测试的需要。
- ◎全密封 ABS 外壳，小巧、便携、可靠性高，适用于恶劣操作环境，抗震动、冲击和电磁干扰。
- ◎具有自动休眠、自动关机等节电功能。
- ◎液晶上有剩余电量指示图标，提示用户及时更换电池。
- ◎USB2.0 通信接口，可以方便、快捷的与 PC 机进行数据交换和参数设定。
- ◎具有示值软件校准功能。
- ◎可配备功能强大的微机软件，具有传输测量结果、测值存储管理、测值统计分析、打印测值报告等丰富功能，满足质量保证活动和管理的更高要求。

## 技术参数：

产品功能	参数
测量范围	(170~960)HLD (17.9~69.5)HRC
测量方向	360° 垂直向下、斜下、水平、斜上、垂直向上
示值重复性	6HLD (HLD=760 时)
硬度制	里氏 (HL)、布氏 (HB)、洛氏 B (HRB)、洛氏 C (HRC)、洛氏 A (HRA)、维氏 (HV)、肖氏 (HS)
测量材料	钢和铸钢、合金工具钢、不锈钢、灰铸铁、球墨铸铁、铸铝合金、铜锌合金 (黄铜)、铜锡合金 (青铜)、纯铜、锻钢
示值误差	±6HLD (HLD=760 时) (示值误差和示值重复性见表 (-)。)
显示	LCD, 128×64 图形点阵液晶
数据存储	最大 600 组 (冲击次数 32~1)
通讯接口	USB2.0
使用温度	0℃~40℃
工作电压	2×1.5V 普通碱性电池
持续工作时间	约 200 小时 (不开背光时)
相对湿度	≤90%
外形尺寸	152×76×33mm (主机)。
重量	约 0.3kg (主机)。

**标准配置：**主机 1 台，D 型冲击装置 1 只，高值里氏硬度块 1 块，尼龙刷 A1 只，小支承环 1 只，随机文件 1 份，仪器箱 1 个

示值误差和示值重复性表（一）

序号	冲击装置类型	标准里氏硬度块硬度值	示值误差	示值重复性
1	D	760±30HLD 530±40HLD	±6 HLD ±10 HLD	6 HLD 10 HLD
2	DC	760±30HLDC 530±40HLDC	±6 HLDC ±10 HLDC	6 HLD 10 HLD
3	DL	878±30HLDL 736±40HLDL	±12 HLDL	12 HLDL
4	D+15	766±30HLD+15 544±40HLD+15	±12 HLD+15	12 HLD+15
5	G	590±40HLG 500±40HLG	±12 HLG	12 HLG
6	E	725±30HLE 508±40HLE	±12 HLE	12 HLE
7	C	822±30HLC 590±40HLC	±12 HLC	12 HLC

冲击装置技术参数表（二）

异型冲击装置		DC (D) /DL	D+15	C	G	E
冲击能量		11mJ	11mJ	2.7mJ	90mJ	11mJ
冲击体质量		5.5g/7.2g	7.8g	3.0g	20.0g	5.5g
球头硬度:		1600HV	1600HV	1600HV	1600HV	5000HV
球头直径:		3mm	3mm	3mm	5mm	3mm
球头材料:		碳化钨	碳化钨	碳化钨	碳化钨	金刚石
冲击装置直径:		20mm	20mm	20mm	30mm	20mm
冲击装置长度:		86(147)/75mm50g	162mm	141mm	254mm	155mm
冲击装置重量:			80g	75g	250g	80g
试件最大硬度		940HV	940HV	1000HV	650HB	1200HV
试件表面平均粗糙度 Ra:		1.6 μm	1.6 μm	0.4 μm	6.3 μm	1.6 μm
试件最 小重量	可直接测量需稳定支撑需密实耦合	>5kg 2~5kg 0.05~2kg	>5kg 2~5kg 0.05~2kg	>1.5kg 0.5-1.5kg 0.02-0.5kg	>15kg 5~15kg 0.5-5kg	>5kg 2~5kg 0.05~2kg
试件最 小厚度	密实耦合硬化层 最小深度	5mm ≥0.8mm	5mm ≥0.8mm	1mm ≥0.2mm	10mm ≥1.2mm	5mm ≥0.8mm
硬 度 300HV 时	压痕直径压痕深度	0.54mm 24 μm	0.54mm 24 μm	0.38mm 12 μm	1.03mm 53 μm	0.54mm 24 μm
硬 度 600HV 时	压痕直径压痕深度	0.54mm 17 μm	0.54mm 17 μm	0.32mm 8 μm	0.90mm 41 μm	0.54mm 17 μm
硬 度 800HV 时	压痕直径压痕深度	0.35mm 10 μm	0.35mm 10 μm	0.35mm 7 μm	--} --	0.35mm 10 μm
冲击装置适用范围		DC 型测量孔或园柱筒内; DL 型测量细长窄槽或孔; D 型用于常规测量	D+15 型适宜测量沟槽或凹入的表面	C 型适合测量小轻薄部件及表面硬化层	G 型测量大厚重及表面较粗糙的铸锻件	E 型测量硬度极高材料